

DER LANGE ZYSTIKUSSTUMPF NACH
CHOLEZYSTEKTOMIE

Wolfgang Wiesbauer

*Des
München
1906*



AUS DER II. CHIRURGISCHEN KLINIK DES KRANKENHAUSZWECKVERBANDS AUGSBURG

Leiter: Prof. Dr. F. Baumgartl

DER LANGE ZYSTIKUSSTUMPF NACH CHOLEZYSTEKTOMIE

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin

an der Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Wolfgang Wiesbauer

aus

München

1985

Mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität München

Berichterstatter: Professor Dr. F. Baumgartl

Mitberichterstatter: Professor Dr. G. Heberer

Dekan: Professor Dr. W. Spann

Tag der mündlichen Prüfung: 13.02.1986

Inhaltsübersicht

A. Einleitung

B. Methode

C. Ergebnisse

- I. Zusammensetzung der untersuchten Patientengruppe
 - a) Häufigkeit
 - b) Geschlechtsverteilung
 - c) Altersverteilung
- II. Dauer der Beschwerden vor der Cholezystektomie
- III. Abstand zwischen Cholezystektomie und Auftreten von Beschwerden
- IV. Intervall zwischen dem Auftreten von Beschwerden und der Kürzung des langen Zystikusstumpfes
- V. Abstand zwischen Cholezystektomie und Zystikusstumpfkürzung
- VI. Dauer und Verlauf der Beschwerden nach Zystikusstumpfkürzung
- VII. Morphologie und Histologie des langen Zystikusstumpfes
- VIII. Gibt es Unterschiede in Art und Verlauf der Beschwerden bei den einzelnen morphologischen Befunden?

D. Diskussion

E. Zusammenfassung

Literaturverzeichnis



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41554808_0110

A. Einleitung

Seit der ersten erfolgreichen Cholezystektomie durch Carl Langenbuch (20) im Jahre 1882 und der Etablierung der Operation durch Kehr (15), Kümmel (19) und Witzel (29) um die Jahrhundertwende gehört die Exstirpation der Gallenblase zu den am häufigsten durchgeführten Operationen in der Abdominalchirurgie.

Die meisten Patienten sind nach der Operation rasch beschwerdefrei, bei einem Teil der Operierten bleiben Beschwerden in unterschiedlichem Abstand zur Cholezystektomie, manche haben die gleichen Schmerzen wie vor der Operation.

Seit der unglückliche Begriff des "Postcholezystektomiesyndroms" durch Pribram (31) 1929 geprägt wurde, werden unter dieser Bezeichnung Beschwerden unterschiedlicher Ursachen zusammengefaßt, so Erkrankungen von Magen und Duodenum, Hiastushernien, entzündliche oder tumoröse Darmerkrankungen, Störungen im Urogenitaltrakt, Hernien und Narbenbeschwerden (8).

Während diese krankhaften Störungen nur zeitlich mit der vorausgegangenen Cholezystektomie in Beziehung stehen, sind andere Ursachen von Beschwerden nach Cholezystektomie folgende (27):

- 1) Bei der Erstoperation übersehene Gallensteine oder das echte Steinrezidiv im Ductus choledochus (4),
- 2) Stenose und narbige Strikturen der Papille (3),
- 3) der lange Zystikusstumpf (22).

Unterlassene intraoperative Cholangiographie oder Fehler bei ihrer Beurteilung bzw. traumatisierendes Operieren führen zu den beiden erstgenannten Mißerfolgen (12).

Diskussionen über mögliche Auswirkungen eines langen Zystikusstumpfes reichen bis an den Anfang des 20. Jahrhunderts zurück (14), 1951 prägte Garlock (9) den Begriff des Zystikusstumpfsyndroms.

Die Beurteilung von Beschwerden bei langem Zystikusstumpf ist nicht einheitlich. Gelegentlich wird eine beträchtliche Zahl von asymptomatisch bleibenden Zystikusstümpfen angeführt (2). Dabei ist aber anzumerken, daß mancher lange Zystikusstumpf erst nach vielen Jahren Beschwerden macht und vor dieser Zeit "asymptomatisch" ist (8).

Andere Autoren verweisen auf häufig vorliegende Begleiterkrankungen bei Patienten mit langem Zystikusstumpf und geben diesen die Schuld für die Beschwerden (13).

Pawlik (23) hat in einer Übersicht 1100 lange Zystikusstümpfe erfaßt, welche zu Krankheitserscheinungen geführt hatten und deren Kürzung mit einer Besserung der Beschwerden einherging. Mit den meisten Autoren (5,12,16,21,22,23,24) sind wir überzeugt, daß lange Zystikusstümpfe Beschwerden auslösen können, und wenn dies der Fall ist, sollten sie entfernt werden.

Die vorliegende Arbeit soll unsere Erfahrungen bei der Operation langer Zystikusstümpfe aufzeigen.

B. Methodik

Anhand der Archivunterlagen der II. Chir. Klinik Augsburg wurden die Eingriffe an Gallenblase und Gallenwegen der Jahre 1977 bis 1984 erfaßt und die Patienten, bei denen ein langer Zystikusstumpf operativ gekürzt worden war, ermittelt.

Zusätzlich wurde ein Teil einer aus einer früheren Zusammenstellung (8) bekannten Patientengruppe neuerlich untersucht.

Es konnten von 75 insgesamt Operierten 62 Patienten nachuntersucht werden, davon 18 aus der früheren Serie und 44 der in den Jahren 1977 bis 1984 operierten.

Mit einem standardisierten Anamnesebogen wurde der Befund im Hinblick auf die Dauer und Art der Beschwerden vor, zwischen und nach den Eingriffen am Gallensystem erhoben, wobei insbesondere nach Schmerzen bzw. Koliken, Speisenunverträglichkeit, Appetitmangel, Meteorismus, Erbrechen, Obstipation, Fieber, ikterischen Episoden und nach dem Alkoholkonsum gefragt wurde. Weiterhin wurden Laborparameter, die routinemäßig auch bei vorangegangenen Krankenhausaufenthalten bestimmt worden waren, analysiert und mit den Vorbefunden verglichen. Es handelte sich um BKS, Leukozytenzahl, Hämoglobin, GPT, γ -GT, alk. Phosphatase und Amylase.

C. Ergebnisse

I. Zusammensetzung der untersuchten Patientengruppe

a) Häufigkeit

In den Jahren 1977 bis 1984 wurden an der II. Chirurgischen Klinik des KZVA insgesamt 1825 Patienten an Gallenblase oder Gallenwegen operiert, darunter waren 207 Wiederholungseingriffe, d.h. 11,3 %. Von diesen Wiederholungsoperationen wurden 47, das sind 2,57 % der Gesamtoperationen bzw. 22,7 % der Wiederholungseingriffe, zur Kürzung eines langen Zystikusstumpfes durchgeführt. Sieben der wegen eines langen Zystikusstumpfes nachoperierten Patienten waren in der II. Chir. Klinik cholezystektomiert worden.

Die Anzahl der Operationen sowie die Häufigkeit der Zystikusstumpf-kürzung sind in Tabelle 1 dargestellt.

	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	Gesam
1) Gallenoperationen	138	165	152	172	166	236	324	472	1825
2) Reoperationen	16	13	19	21	18	25	40	55	207
3) Zystikusabtragung	3	3	4	4	5	6	8	14	47
3) in % von 1)	2,2	1,8	2,6	2,3	3,9	2,5	2,5	3,0	2,57

b) Geschlechterverteilung

An der Galle operiert wurden mit 1212 gegenüber 613 doppelt so viele Frauen wie Männer. 39 Frauen und 8 Männer wurden wegen eines langen Zystikusstumpfes nachoperiert, hier betrug das Verhältnis 4,9 : 1.

c) Altersverteilung

Die an der Galle operierten Patienten waren im Durchschnitt 55,9 Jahre alt, das Durchschnittsalter der Frauen war mit 55,3 Jahren knapp zwei Jahre niedriger als das der Männer mit 57,1 Jahren.

Die Altersverteilung ist in Tabelle 2 wiedergegeben.

Deutlich niedriger, wie aus Tabelle 3 ersichtlich, lag das Alter der Frauen, die später wegen eines langen Zystikusstumpfes nachoperiert wurden, bei der Erstoperation. Es betrug durchschnittlich 47,3 Jahre, während Männer erst mit etwa 60 Jahren erstoperiert wurden.

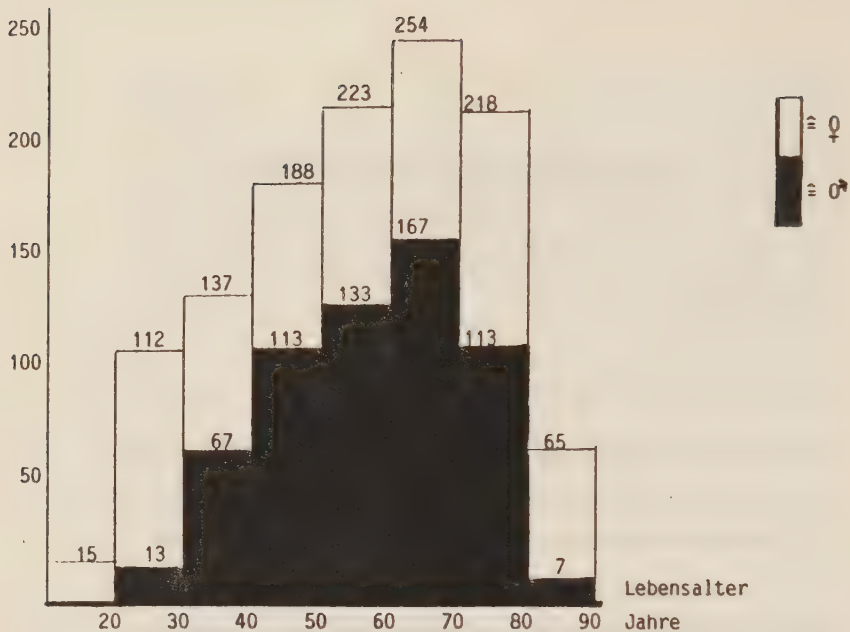


Tabelle 2: Altersverteilung bei allen Galleneingriffen

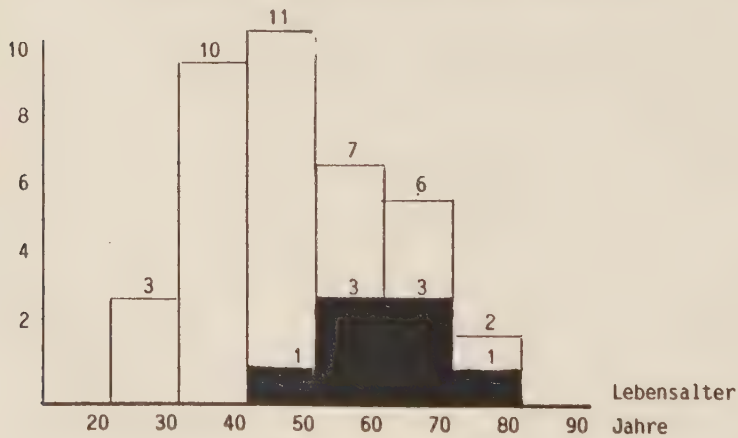


Tabelle 3: Altersverteilung bei der Erstoperation der
später nachoperierten Patienten

Das Durchschnittsalter bei der Kürzung des langen Zystikusstumpfes betrug 57,9 Jahre. Die Altersverteilung ist in Tabelle 4 dargestellt.

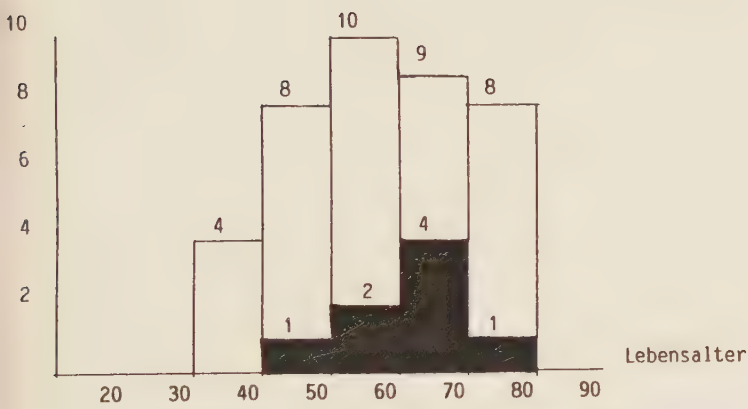


Tabelle 4: Altersverteilung bei der Zystikusstumpfkürzung

II. Dauer der Beschwerden vor der Cholezystektomie

Bei den wegen eines langen Zystikusstumpfes nachoperierten Patienten wurde das Intervall vom erstmaligen Auftreten von Beschwerden bis zur Cholezystektomie ermittelt.

Durchschnittlich bestanden die Beschwerden über 3,9 Jahre.

In Tabelle 5 sind die Zeiten dargestellt.

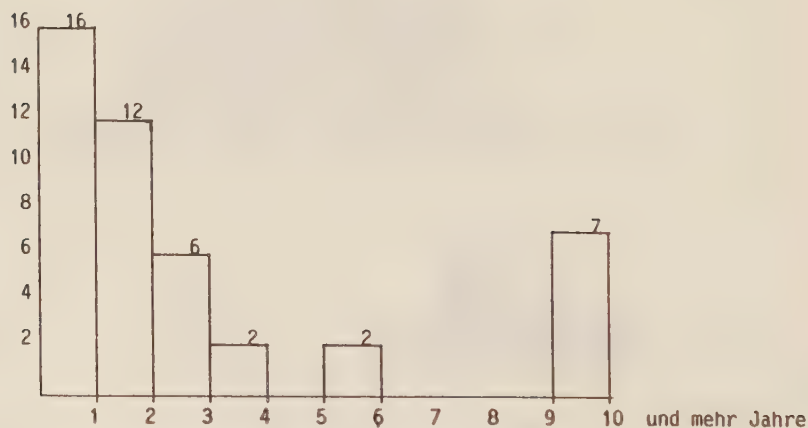


Tabelle 5: Beschwerdedauer bis zur Cholezystektomie

III. Abstand zwischen der Cholezystektomie und dem Auftreten von Beschwerden

Nach der Erstoperation bestand ein beschwerdefreies Intervall von durchschnittlich 5,5 Jahren.

Hier zeigt Tabelle 6 eine Häufung kurzer beschwerdefreier Abschnitte sowie eine erhebliche Anzahl langer Intervalle von zehn oder mehr Jahren.

Schon Pawlik (23) wies darauf hin, daß Beschwerden wegen eines langen Zystikusstumpfes bis zu 30 Jahre nach der Cholezystektomie auftreten können.

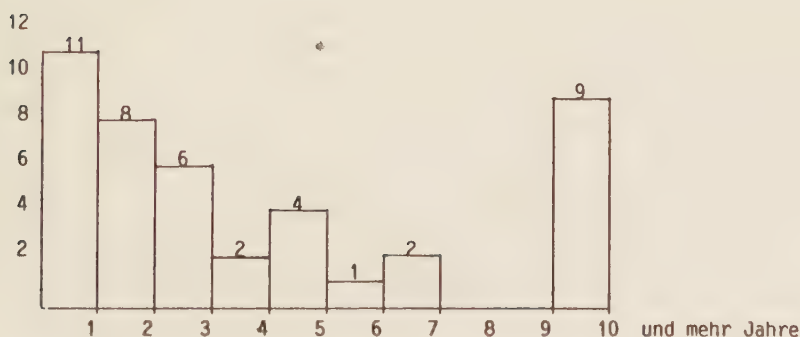


Tabelle 6: Beschwerdefreies Intervall nach Cholezystektomie

IV. Intervall zwischen dem Auftreten von Beschwerden und der Kürzung des Zystikusstumpfes

Im Mittel verstrichen 4,8 Jahre nach dem Auftreten neuerlicher Beschwerden nach der Cholezystektomie bis zur Reoperation, die Hälfte der Patienten wurde jedoch vor Ablauf des dritten Jahres seit dem Auftreten von Beschwerden operiert.

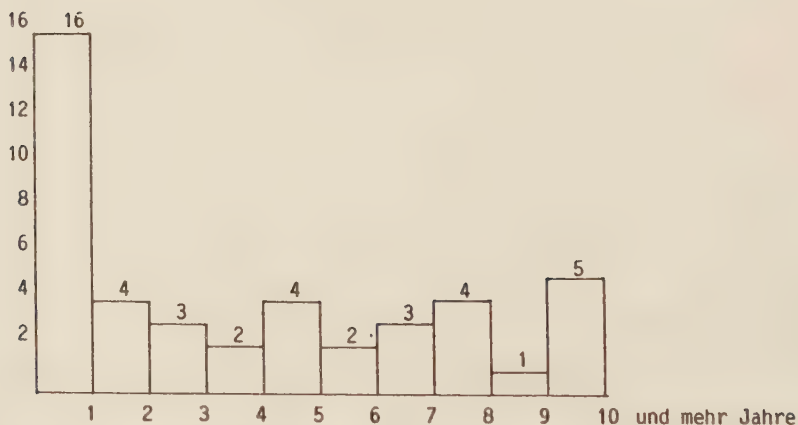


Tabelle 7: Beschwerdedauer bis zur Reoperation

V. Abstand zwischen Cholezystektomie und Zystikuskürzung

Das Intervall zwischen der Erstoperation und der Revision zur Kürzung des langen Zystikusstumpfes wies eine breite Steuung auf. Der kürzeste Abstand zwischen den Operationen betrug 3 Monate, der längste 29 Jahre! Als Mittelwert fand man 10,3 Jahre. Wie Tabelle 5 wiedergibt, besteht eine Häufung bei den recht kurzen Intervallen bis 3 Jahre, demgegenüber wurde auch eine beachtliche Zahl von Patienten erst nach 10 oder mehr Jahren nachoperiert.

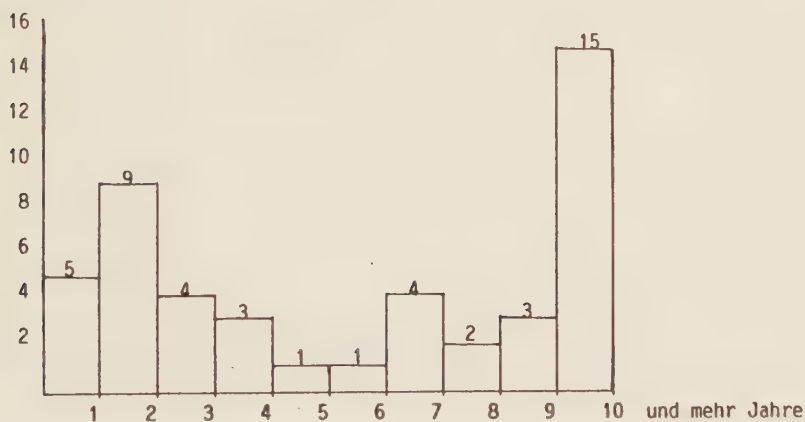


Tabelle 8: Intervall Cholezystektomie - Zystikuskürzung

VI. Dauer und Verlauf der Beschwerden nach Zystikusstumpfkürzung

Bei den nachuntersuchten Patienten wurde die Zeit bis zur deutlichen Verringerung bzw. bis zum Verschwinden subjektiver Beschwerden nach der Zystikusstumpfkürzung erfragt. Durchschnittlich waren die Patienten 8,3 Monate nach der Operation deutlich gebessert bzw. beschwerdefrei.

Viele fühlten sich schon kurz nach der Krankenhausentlassung wohler, bei einigen Patienten bestanden die Beschwerden bis zu einem Jahr nach der Zystikusstumpfkürzung in unterschiedlichem Ausmaß weiter, eine weitere Gruppe mußte über ein Jahr nach der Operation auf eine Besserung warten und wurde zum Teil auch nach zwei Jahren nicht völlig beschwerdefrei.

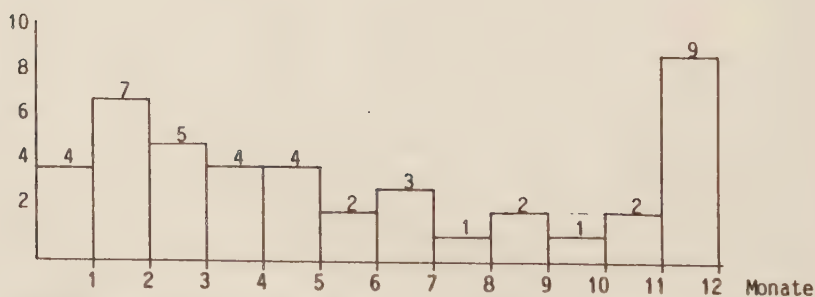


Tabelle 9: Beschwerdedauer nach Zystikusstumpfkürzung

Die Beschwerden wurden von den Patienten bei der Befragung mit 0 bis 6 Punkten gewichtet. 0 Punkte bedeutete niemals Beschwerden der genannten Art, 6 Punkte bedeutete sehr häufig sehr starke Beschwerden. Gleichzeitig waren die Befragten um eine Einschätzung ihres Alkoholkonsums gebeten worden. Die über alle Patienten gemittelten Punkte sind in Tabelle 10 wiedergegeben.

	Erst-Op		Revision		Kontrolle
	vor	nach	vor	nach	
Schmerzen	3,4	1,2	2,8	0,9	0,8
Koliken	2,5	0,6	1,9	0,8	0,6
Speisenunverträglichk.	4,3	3,2	3,9	2,1	1,4
Appetitmangel	2,8	1,8	1,9	1,5	1,6
Meteorismus	3,9	2,9	3,5	2,1	2,0
Erbrechen	0,9	0,7	0,9	0,8	0,6
Obstipation	3,1	3,0	3,4	3,2	3,2
Fieber	1,5	0,9	1,4	0,4	0,4
Ikterus	1,2	0,4	0,6	0,3	0,2
Alkoholkonsum	2,4	1,9	1,8	1,9	2,2

Tabelle 10: Art und Verlauf der Beschwerden

In ähnlicher Weise wurden die geprüften Laborparameter gewichtet (Tabelle 11). Das Verhalten der Mittelwerte in Bezug auf die Kürzung des langen Zystikusstumpfes ist in Tabelle 12 abgebildet.

Befunde/ Punkte	0	1	2	3
BKS	5/10	10/30	30/66	60/10
GPT	20	30	50	50
alk. Phosphatase	190	250	500	500
γ -GT	18 28	30 50	100	100
Amylase	100	200	400	400
Leukozyten (x1000)	8	10	15	15
Hämoglobin	140	120	100	100

Tabelle 11: Gewichtung der Laborwerte

	Zystikus- kürzung		Kontrolle
	vor	nach	
BKS	1,5	1,6	0,8
GPT	0,7	0,9	0,8
alk. Phosphatase	1,5	1,5	0,7
Amylase	0,7	0,9	0,7
Leukozyten	0,9	1,2	0,6
Hämoglobin	0,5	0,7	0,6
γ -GT	1,9	1,6	1,0

Tabelle 12: Pathologische Laborparameter

Die Beschwerdedauer nach Kürzung des langen Zystikusstumpfes wurde getrennt bei Patienten mit einem Zeitabstand zwischen Cholezystektomie und Zystikusstumpfkürzung von weniger als fünf Jahren und solchen mit längerem Operationsintervall betrachtet.

21 Patienten, welche längstens fünf Jahre nach der Cholezystektomie nachoperiert wurden, waren im Durchschnitt nach 2,3 Monaten beschwerdefrei.

23 Patienten, die erst fünf bis neunundzwanzig Jahre nach dem Ersteingriff revidiert wurden, wiesen eine Beschwerdedauer von 15 Monaten nach der Zystikuskürzung auf.

In Tabelle 13 wird die Rückbildung pathologischer Laborparameter bei Patienten mit kurzem und langem Intervall zwischen Cholezystektomie und Nachoperation gegenübergestellt.

	kurzes	langes	Intervall
BKS	0,5	1,1	
GPT	0,8	0,7	
alk. Phosphatase	0,4	1,0	
γ -GT	0,6	1,4	
Amylase	0,7	1,0	
Leukozyten	0,7	0,5	
Hämoglobin	0,6	0,6	

Tabelle 13: Rückbildung pathol. Laborparameter

Von den 28 in den Jahren 1969 bis 1976 Operierten, die bereits 1976 nachuntersucht worden waren (8), konnten 18 Patienten nochmals zu einer Kontrolle erfaßt werden.

Nachdem die damals überprüften Parameter nicht mit denen der jetzigen Studie übereinstimmten, wurde der weitere Verlauf der früher dokumentierten Beschwerden erfaßt.

Eine weitere Besserung war gegenüber den Ergebnissen der früheren Studie bei der 8 Jahre später durchgeführten Kontrolle nicht mehr zu verzeichnen.

Beschwerden mit Berücksichtigung der Schweregrade:

(stark = 3, mittel = 2, gering = 1, minimal = 0,5)

	vor Zystikus-OP	nach	bei Kontrolle
Einschränkung beim Essen	1,3	0,18	0,09
Einschränkung beim Trinken	0,25	0,18	0,16
heller Stuhl	0,2	0,09	0,09
dunkler Stuhl	0,2	0,08	0,09
Appetitmangel	0,96	0,10	0,07
Meteorismus	0,57	0,34	0,34
Obstipation	0,60	0,39	0,42
Erbrechen	0,89	0	0
Schmerzen	2,03	0,16	0,14
Koliken	1,32	0,04	0,04
Fieber	0,28	0,02	0,04
Ikterus	0,23	0	0
Schlafstörungen	0,61	0,18	0,20
psychische Störungen	1,11	0,30	0,32

Tabelle 14: Langzeitverlauf der Beschwerden

VII. Morphologie und Histologie des langen Zystikusstumpfes

Zur Klassifizierung der anatomischen Verhältnisse am Zystikusstumpf wurden die Op-Berichte und die Befunde der in jedem Fall vor der Zystikusstumpfkrürzung durchgeführten Kontrastdarstellung der Gallenwege herangezogen. (Insgesamt 47 Fälle)

Neunmal unterkreuzte der Zystikus den Ductus hepaticus comm. von rechts kommend, um dann nach einem nach links ausholenden Bogen ziemlich tief in den Hauptgallengang einzumünden (Abb.1). Sechzehnmal verlief der Zystikus rechts neben bzw. hinter dem Hauptgallengang in recht enger Beziehung zu diesem (Abb.2). Zweimal war nach Mitteilung des Erstoperateurs (32) bei der intraoperativen Cholangiographie ein in der Hinterwand des Hauptgallengangs verlaufender Ductus cysticus nicht zu erkennen, bei der Nachoperation war der intramurale Zystikusstumpf jeweils erheblich dilatiert, sodaß sogar eine leichte Kompression des Hauptgallenganges daraus resultierte (Abb.3). Bei den restlichen zwanzig Fällen war keine Besonderheit im Verlauf des Zystikus zu erkennen, hier lag ein gut vom Hauptgallengang abzugrenzender Zystikusstumpf vor.



Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3

Einmündungsanomalien des Ductus cysticus (nach (27) und (32))

Die Länge des Zystikusstumpfes wurde den OP-Protokollen entnommen, sie betrug im Schnitt 3,6cm, wobei der kürzeste Stumpf mit 2 cm angegeben worden war, der Längste maß 7 cm. Konkremeate wurden bei der Kürzung des Stumpfes insgesamt 24 mal gefunden, davon 13 mal im Ductus cysticus allein, 4mal sowohl im Zystikus wie Hepatocholedochus und 7 mal im Hauptgallengang allein.

In 8 der 47 Fälle fand sich eine ausgerägte Dilatation des Zystikusstumpfes, 5 mal kombiniert mit Konkrementen. Die histologische Aufarbeitung des gekürzten Zystikusstumpfs erfolgte regelmäßig.

Häufigste Diagnose war eine chronische Entzündung bei 25 Patienten, zweimal wurde eine akute Entzündung des Ductus cysticus diagnostiziert, in beiden Fällen hatte ein akut aufgetretener Ikterus zur Klinikaufnahme geführt, wobei im Zystikus und auch im Choledochus Konkremeate gefunden wurden.

Bei neun aufgearbeiteten Präparaten fanden sich Neurome in der Wand, jedesmal eingebettet in reichlich fibrösem Narbengewebe. Eine Fibrose des gesamten Ductus cysticus fand man in zwei Fällen, hier war das Lumen fast obliteriert, zusätzlich bestand eine ausgeprägte narbige Verziehung des Choledochus durch den Zystikusstumpf.

In einem Fall wurde bei einer im Ausland ein Jahr zuvor cholezystektomierten Patientin ein von einem etwa 4 cm langen Zystikusrest auf den Hepatocholedochus übergreifendes Gallenblasenkarzinom gefunden. Es konnte nicht geklärt werden, ob das Malignom schon bei der Erstoperation bekannt geworden war.

Tabelle 14 zeigt die Häufigkeit der verschiedenen Befunde.

Entzündung	25	53%
Konkremente	24	51%
Dilatation	8	17%
Neurom	9	19%
Fibrose	2	4%
Karzinom	1	2%

VIII. Gibt es Unterschiede in Art und Verlauf der Beschwerden bei den einzelnen morphologischen Befunden ?

Von den 24 erfaßten Patienten mit Konkrementen im Zystikusstumpf und/ oder im Hepatocholedochus kamen 16 innerhalb der ersten vier Jahre nach Cholezystektomie zur Nachoperation, vier bis zum Ablauf des neunten Jahres und weitere vier nach zehn oder mehr Jahren.

Postoperativ waren 11 innerhalb von zwei Monaten beschwerdefrei, acht weitere nach sechs Monaten, bei fünf Patienten, die gleichzeitig eine chronische Entzündung sowie Dilatation des Zystikus aufwiesen, ohne daß eine Verschlußsymptomatik bestanden hätte, waren noch ein Jahr nach Reoperation Beschwerden im Sinne von gelegentlich auftretenden Koliken sowie Periumbilikalschmerzen zu verzeichnen.

25 Patienten mit Entzündung kamen im Schnitt erst 13,5 Jahre nach Cholezystektomie zur Kürzung des Zystikusstumpfes. Die Zeit bis zum Eintritt subjektiver Beschwerdefreiheit nach der Reoperation betrug im Mittel 13 Monate, acht der Patienten wiesen auch bei der Nachuntersuchung nach durchschnittlich 40 Monaten noch gelegentlich ein periumbilikales Druckgefühl auf.

D.Diskussion

Betrachtet man die Gesamtzahl der 1825 Operationen an den Gallenorganen in den Jahren 1977 bis 1984, so fällt auf, daß in 207 Fällen ein Wiederholungseingriff vorgenommen wurde, das heißt, bei jedem neunten Patienten war ein Eingriff vorausgegangen, der nicht zum erwünschten Erfolg geführt hatte. Nicht unerwähnt darf freilich bleiben, daß bei 138 dieser Patienten die Erstoperation auswärts durchgeführt worden war. In der selben Größenordnung, nämlich bei 14 %, liegen auch die von Grill (12) angegebenen Zahlen. Ein Vergleich der Eingriffe wegen eines langen Zystikusstumpfes ergibt mit einer Häufigkeit von 2,57 % einen etwas höheren Prozentsatz als der von Fruth (8), Köhle (16) und Kourias (18) mit 2,44 %, 2,16 % und 1,3 % angegebene, jedoch ist bei Grill (12) die Zystikusstumpfkürzung mit 4 % noch häufiger.

Auffallend ist die, wenn auch nur leichte, Zunahme an der II. Chir. Klinik des KZVA, verbunden mit einer deutlichen Zunahme der jährlich durchgeführten Gallenoperationen von durchschnittlich 160 in den Jahren bis 1981 auf über 400 im Jahr 1984 (Tab.1), hervorgerufen durch eine organisatorische Umgestaltung der Augsburger Chirurgie.

Nachdem nun praktisch alle Gallenoperationen im Einzugsbereich des Zentralklinikums in der II. Chir. Klinik durchgeführt werden, wo man schon von jeher auf das Krankheitsbild des langen Zystikusstumpfes achtete, läßt sich die prozentuale Zunahme auf die Tatsache zurückführen, daß vermehrt Patienten zur Aufnahme gelangten, deren Krankheitserscheinungen früher keine Operation nach sich zogen.

Weiterhin trägt sicher eine Verbesserung der recht aufschlußreichen endoskopischen Diagnostik zu einem häufigeren Erkennen des Krankheitsbildes bei, worauf auch Deyhle (7) und Cooperman (6) hinweisen.

Das Geschlechterverhältnis bei den operierten Patienten stimmt bei den Gallenoperationen insgesamt mit $1,98 : 1$ gut mit anderen Quellen überein (Schettler (26) $2 : 1$), bei den wegen des Zystikusstumpfes Operierten fand sich jedoch keine so ausgeprägte Bevorzugung des weiblichen Geschlechtes wie bei Fruth (8) mit $8,3 : 1$ oder bei Köhle (17) mit $13 : 1$. Das Geschlechterverhältnis näherte sich mit $4,9 : 1$ eher den Zahlen für die Gesamtheit der Gallenoperationen.

Beim Durchschnittsalter aller Gallenoperierten läßt sich gegenüber der etwa zehn Jahre zurückliegenden Untersuchung von Fruth (8) eine erhebliche Zunahme von 42,5 auf 55,9 Jahre feststellen, ein Umstand, der wohl auf eine gewisse Erweiterung der Indikationsstellung sowohl durch verbesserte Diagnostik als auch durch verbesserte Operationsbedingungen zurückzuführen ist. (Pichlmayr (25)). Geringfügig höher liegt das Alter der am

langen Zystikus Operierten mit 57,9 Jahren, während das Durchschnittsalter dieser Patienten bei der Erstoperation mit 47,3 Jahren dem Durchschnittsalter der vor etwa zehn Jahren an der Galle operierten Patienten näher kommt, jedoch immer noch fünf Jahre höher liegt. Die Vermutung, es habe damals bei den durchschnittlich älteren Patienten häufiger operationstechnische Schwierigkeiten gegeben, ist in diesem Zusammenhang rein spekulativ.

Eine Erklärung für die Verteilung der Dauer zwischen Erstoperation und Revision mit einer Häufung recht kurzer Verläufe bis zu drei Jahren und einer weiteren großen Zahl erst zehn Jahre oder später nachoperierter Patienten ist schwer zu geben.

Eine geringe Verringerung des Abstands zwischen Erst- und Zweitoperation gegenüber dem von Fruth (8) gefundenen Wert von 12,3 Jahren ist wohl auf eine verbesserte Diagnostik und auf eine Sensibilisierung gegenüber diesem Krankheitsbild zurückzuführen.

Auffallend ist eine, wenn auch im Hinblick auf den großen zeitlichen Abstand nur mit Vorsicht zu bewertende, Verlängerung der durchschnittlichen Beschwerdedauer bis zur Reoperation von 4,8 Jahren, gegenüber 3,9 Jahren vor der Erstoperation. Möglicherweise ist hier eine gewisse Unkenntnis bei der Bewertung des langen Zystikusstumpfes als Ursache anzusehen.

Auch eine Wandlung des Beschwerdecharakters mag für die zeitliche Verzögerung als Ursache in Frage kommen. Wurden von den Patienten als Symptome vor der Cholezystektomie recht charakteristische Erscheinungen genannt, wie teils kolikartige Schmerzen, Speisenunverträglichkeit oder Ikterus, waren die Beschwerden, die dann schließlich zur Kürzung des langen Zystikusstumpfes führten, oft recht vielgestaltig, worauf auch bei Aaerimaa (1), Cooperman (6) und Köhle (16) hingewiesen wird.

Neben recht häufigen Koliken bzw. dumpfen Oberbauchschmerzen, Meteorismus und Appetitmangel, kamen auch uncharakteristische subfebrile Temperaturen, Obstipation, Erbrechen sowie gelegentlich ein leichter Ikterus vor.

Das klinisch-chemische Labor zeigte eine leichte BKS-Erhöhung, sowie meist eine geringe Erhöhung von γ -GT und alk. Phosphatase. Blutbild, GPT und Amylase waren nicht verwertbar verändert.

Während jedoch bei den Patienten mit kurzem Intervall zwischen Erstoperation und Revision die pathologischen Laborparameter bei der Kontrolle zu Normalwerten zurückgekehrt waren, fiel bei den Patienten, die erst nach zehn oder mehr Jahren nachoperiert worden waren, eine Persistenz insbesondere der erhöhten BKS und der erhöhten γ -GT auf; auch ein leichter bis mäßiger Druckschmerz im Bereich des Pankreas war bei diesen Patienten zu finden. Grill (12) warnt deshalb ausdrücklich davor, die notwendige Reoperation zu lange aufzuschieben und irreparable Verschlechterungen in Kauf zu nehmen. Nachdem die Aufschlüsselung nach histologischen Befunden am gekürzten Zystikusstumpf ein Überwiegen der entzündlichen Veränderungen bei den erst nach langer Latenzzeit operierten Patienten

zeigte, muß angenommen werden, daß die Entzündung am Zystikusstumpf zu einer länger anhaltenden Störung der Gallenwegspersistaltik führte, wie auch Mallet-Guy (21) vermutet.

Demgegenüber konnte eine rasche Beschwerdefreiheit bei Patienten mit Konkrementen erzielt werden.

Die Verteilung der Zahlen von Steinträgern und Patienten mit Entzündung im Zystikusstumpf entspricht auch den Werten, die Garlock (9) und Gonzales (10) mitteilen, ebenso wie die Resultate der Nachoperation.

Hinsichtlich des Langzeitverlaufs nach Zystikusstumpfkürzung kann wohl gesagt werden, daß eine wesentliche Änderung der Restbeschwerden nach 8 bis 15 Jahren nicht mehr zu erwarten ist.

In der II. Chir. Klinik des KZVA wird die Auffassung vertreten, daß die Beschwerden bei langen Zystikusstümpfen vorwiegend auf einer chronischen Stauung des exokrinen Pankreassekrets beruhen, zurückzuführen auf Spasmen der Papilla Vateri; diese entstehen durch Störungen des Galleflusses im Hauptgallengang, hervorgerufen durch krankhafte Prozesse am langen Zystikusstumpf. Je länger diese chronische Schädigung der Bauchspeicheldrüse bestanden hat, desto langsamer verläuft der Erholungsprozeß nach Eliminierung der schädlichen Ursache.

Bei weiterer Betrachtung der morphologischen Grundlagen fällt auf, daß bei 3/4 der Patienten eine anatomische Variante im Zystikusverlauf bzw. bei dessen Einmündung in den Choledochus vorlag. Auch bei der ERCP ist teilweise nur durch Umlagerung der Verlauf des Zystikusstumpfes hinter dem Hauptgallengang zu erkennen (Grill (11)). Die anatomischen Variationen des Gallenwegverlaufs sind so zahlreich

daß nur eine subtile Operationstechnik mit erforderlichenfalls prograder Präparation der Gallenblase beim Vorliegen unübersichtlicher Verhältnisse im Bereich des Calotschen Dreiecks vor schwerwiegenden Verletzungen und dem Zurücklassen eines langen Zystikusstumpfes bewahren kann (Grill (11)).

Zum Erkennen eines atypischen Zystikusverlaufs ist weiterhin die exakte intraoperative Cholangiographie nützlich, die nach übereinstimmender Meinung auch zum Ausschluß von intrakanalikulären Konkrementen unerläßlich ist (Grill (12)).

Die recht häufigen Neurome am Zystikusstumpf stammen von sensiblen Fasern führenden sympathischen Nerven, die in den Wänden der großen Gallengänge reichlich zu finden sind (Womack (30)).

Zur Vermeidung von Stumpfneuromen sollte nach Womack (30) und Troppoli (28) der Ductus cysticus sauber dargestellt werden, auf diese Art werden auch seltener längere Zystikusstümpfe zurückgelassen.

Nach Grill (11) ist jedoch in etwa 2 % eine Kürzung des Zystikus wegen dessen intramuralen Verlaufs ohne die Gefahr einer Cholechusverletzung nicht möglich.

Wir sind dagegen der Meinung, daß einem erfahrenen Operateur bei subtiler Technik auch die Abtragung intramural verlaufender Zystikusstümpfe gelingt, wenngleich unter Inkaufnahme eines erhöhten präparatorischen Aufwands (32).

E. Zusammenfassung

Ein zurückgelassener langer Zystikusstumpf ist in etwa 20 % der Fälle für die Beschwerden, die eine Reoperation nach Cholezystektomie erforderlich machen, verantwortlich.

Ein wichtiger Gesichtspunkt ist das rechtzeitige Denken an dieses Krankheitsbild, da von Patienten, die nach kurzer Latenz operiert werden, deutlich schneller Beschwerdefreiheit erreicht wird als nach einem prolongierten Verlauf.

Zur Vermeidung des Krankheitsbildes ist eine subtile Operationstechnik bei überaus häufigen anatomischen Variationen und nicht selten durch entzündliche Veränderungen komplizierten Verhältnissen erforderlich.

- 1 AAERIMAA, M., P. MAEKELAE: The cystic duct stump and the postcholecystectomy syndrome. An analysis of 54 patients subjected to ERCP. *Ann. Chir. Gynaecol.* 70 (1981) 6
- 2 BERGE, T., K. HAEGER: Clinical significance of the amputation neuroma and length of the cystica duct remnant. *Acta chirg. scand.* 133 (1967) 55
- 3 BERGER, H. J., P. MÜLLER-BEISSENHIRTZ, P. C. ALNOR:
Die reine Papillenstenose als Indikation zum Zweiteingriff an den ableitenden Gallenwegen. *Langenbecks Arch. klin. Chirg.* 320 (1968) 355
- 4 BLOCK, W.: Mißerfolge und Beschwerden nach Gallenoperationen. Enke, Stuttgart 1956
- 5 BODVALL, B.: Late results following cholecystectomy in 1930 cases and sepcial studies on postoperative biliary distress. *Acta chirg. scand. Suppl.* 329 (1964)
- 6 COOPERMANN, M., J. J. FERRARA, L. C. Carey, F. B. Thomas, E. W. MARTIN, J. J. FROMKES: Endoscopic retrograde cholangiopancreatography. Its use in the evaluation of non-jaudiced patients with the postcholecystectomy syndrome. *Arch. Surg.* 116 (1981) 5
- 7 DEYHLE, P., K. STUBY, S. JENNY, H. J. NÜESCH, E. KOBLER, R. AMMANN, H. SÄUBERLI: Wert der endkopisch retrograden Cholangiopankreatographie bei negativem oder nicht aussagekräftigem Cholezystcholangiogramm. *Schweiz. med. Wschr.* 106 (1976) 9
- 8 FRUTH, W. P.: Der lange Zystikusstumpf. Inauguraldisser-tation München 1981

- 9 GARLOCK, J. H., E. S. HURWITZ: The cystic stump syndrome.
Surgery 29 (1951) 833
- 10 GONZALES, A. M.: Patologia des munon cistico. Revista Espanola
de las Enfermedades del Aparato Digestivo Y de la Nutricion
27 (1972) 505
- 11 GRILL, W.: Das Postcholecystektomiesyndrom - Prophylaxe und
Therapie. Münch. med. Wschr. 129 (1977) 17
- 12 GRILL, W.: Der Beschwerdekomples nach Gallenwegseingriffen.
Fortschr. Med. 98 (1980) 17
- 13 GUERRERA, C., P. RIGOBELLO, D. DE ANNA, F. BUCCOLIERO,
V. POLLINZI: Considerazioni sulla cosiddetta sindrome da
moncone cistico. Chirg. Ital. 31 (1979) 6
- 14 v. HABERER, H., P. CLAIRMONT: Experimentelle Untersuchen
über das Verhalten des Cysticusstumpfes nach Cholecystektomie.
Arch. klin. Chirg. 73 (1094) 679
- 15 KEHR, H.: Chirurgie der Gallenwege. Enke, Stuttgart 1913
- 16 KÖLE, W.: Das Zystikusstumpf-Syndrom. Langenbecks Arch.
klin. Chirg. 334 (1973) 293
- 17 KÖLE, W., W. OSER: Die Rolle des Zystikusstumpfes beim
sogenannten Postcholezystektomiesyndrom. Chirurg 40 (1969) 372
- 18 KOURIAS, B., A. SAPKAS, C. ATHANASSAKOS: Ein Beitrag zu den
Gallennachoperationen. Chirurg. 30 (1959) 1
- 19 KÜMMEL, H.: Zur Chirurgie der Gallenblase. Dtsch. med. Wschr.
13 (1890) 237

- 20 LANGENBUCH, C.: Ein Fall von Exstirpation der Gallenblase wegen chronischer Cholelithiasis. Heilung. Berl. klin. Wschr. 7 (1882) 725
- 21 MALLET-GUY, P., J. FEROLDI: Le facteur névrome d'amputation dans le mécanisme de certaines récides après cholécystectomie. Mém. Acad. Chir. 75 (1950) 123
- 22 MILLBURN, E.: On the importance of the remnant cystic duct in the development of the post-operative biliary distress following cholecystectomy. Acta chir. scand. 100 (1950) 448
- 23 PAWLIK, A.: Der Lange Zystikusstumpf im Spiegel der Literatur. Inauguraldissertation München 1982
- 24 PESIC, R., D. DUGALIC, J. KNEZEVIC: Postcholecystectomy syndrome due to elongated stump of the cystic duct. Srp. Arh. Celok. Lek. 107 (1979) 6
- 25 PICHLMAYR, R., B. GROTELÜSCHEN: Chirurgische Therapie. Springer, Berlin Heidelberg 1978
- 26 SCHETTLER, G.: Innere Medizin II. Thieme Stuttgart 1972
- 27 SCHRIEFERS, K.H.: Gallenblase und Gallenwege. In: Spezielle Chirurgie für die Praxis, Band II/1, hsg. von F. Baumgartl, K. Kremer, H.W. Schreiber; Thieme, Stuttgart 1969

- 28 TROPPOLI, D. V., L. J. CELLA: The Postcholecystectomy Syndrome.
Ann. Surg. 137 (1953) 250
- 29 WITZEL, O.: Zur Gallenblasenexstirpation. Zbl. Chir. 33 (1906) 865
- 30 WOMACK, N. A., R. L. CRIDER: Persistence of symptoms following
cholecystectomy. Ann. Surg. 126 (1947) 31
- 31 PRIBRAM, B. O. C.: Die hepatischen Residualbeschwerden nach
Gallenblasenoperation. Dtsch. med. Wschr. (1929) 1768
- 32 BAUMGARTL, F.: Persönliche Mitteilung

Lebenslauf

Wolfgang Wiesbauer

14.3.1951

geboren in München

Eltern: Walter und Ruth Wiesbauer

Staatsangehörigkeit: deutsch

1970

Abitur am Kurt-Huber-Gymnasium in Gräfelfing

1971-1978

Studium der Humanmedizin an der

Ludwig-Maximilians-Universität in München

18.5.1978

Approbation als Arzt

Juli 1978 - März 1985

Assistenzarzt an der II. Chirurgischen Klinik
des Krankenhauszweckverbands Augsburg

24.10.1984

Gebietsanerkennung als Chirurg

1.4.1985

Oberarzt der chirurgischen Abteilung des
Kreiskrankenhauses Landau / Isar

